

# 都道府県連携促進事業（抄録）

## - クルマエビ種苗の放流効果の把握 -

池脇義弘・守岡佐保・牧野賢治\*

大阪湾，紀伊水道を対象海域に，クルマエビ資源の増大を目的として瀬戸内海東部4府県（大阪府，兵庫県，和歌山県，徳島県）が共同でクルマエビ種苗の標識放流調査を実施し，本種の放流効果の把握をおこなった。ここでは，その結果の概略について記す。なお，事業内容の詳細については，平成17年度都道府県連携促進事業瀬戸内海東部海域調査報告書を参照されたい。

### 標識放流

平成17年度は，大阪府，兵庫県および和歌山県で，それぞれ「左尾肢切除」，「左外肢縦切り」および「右外肢縦切り」による標識放流を7月から9月の期間に実施した。徳島県は放流年級群識別の精度を高める目的で隔年放流を実施しており，平成17年度は標識放流を実施しない年度に該当していた。

詳細については前述の報告書を参照されたい。

### 追跡調査結果

徳島市および椿泊漁業協同組合で水揚げされたクルマエビを調査し，標識クルマエビの再捕状況を把握した。平成18年3月末日現在，総計22,532尾を調査し，右尾肢切除痕のあるクルマエビを124尾見つけることができた。

再捕サイズは，雌が体長15～20cm前後，雄が1同13～18cmのものが主体であった。

また，左尾肢切除の標識クルマエビも142尾発見され，この中には平成13年9月に兵庫県須磨地先で放流した個体と，平成15年から平成17年夏季に大阪湾岬町地先に放流した個体が含まれていると考えられた。

また，兵庫県および和歌山県が平成16年度から標識放流を開始した左および右外肢縦切り標識の痕が見られた個体は，兵庫放流群が2尾，和歌山県放流群は16尾見つかった。

### 放流効果の推定

平成13～16年度に紀伊水道中島地先に放流した群について，その放流効果を計算した。なお，計算値は，徳島県における水揚げのみについておこない，計算に必要なデータがそろっている平成17年12月末までの期間でおこなった。

計算には，漁獲統計より推定したクルマエビ漁獲尾数，標識クルマエビの混獲率，再捕時平均体重，クルマエビの単価などを使用した。また，平成13，14年放流群は再捕個体の過半数がそのいずれの年に放流されたものか特定できなかったため，2ヶ年合計値として計算した。その結果，紀伊水道德島県沿岸での再捕尾数は，平成13-14年放流群が約3,400尾（再捕率6.6%），平成16年放流群が約1,300尾（再捕率5.8%）となった。平成16年放流群の再捕はこの期間以降も引き続いていいるので今後さらに数値は高くなると考えられた。

また，再捕された平成13，14年放流群の水揚げ金額（約130万円と推定された）を放流尾数で除算して得られた25.2円は，徳島県内における体長40ミリで放流した種苗1尾当たりの水揚げ期待値に相当する。今後必要なデータが揃えば，徳島県で放流したクルマエビの他府県での効果も同様に推定する予定である。それらを合計することにより，クルマエビ栽培漁業が経済的に成り立つ上で必要とされるクルマエビ種苗育成経費の上限を求めることができる。

\*徳島県農林水産部水産課